

# BREVET D'INVENTION

Gr. 5. — Cl. 3.

N° 1.001.909

Perfectionnements apportés à la réalisation des vis à tête d'entraînement par polygone creux.

M. PIERRE GARDINI et Société dite : LAURAVIA résidant en France (Seine).

Demandé le 29 juin 1946, à 9<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 31 octobre 1951. — Publié le 29 février 1952.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

L'invention, due à M. Pierre Gardini, a trait à des perfectionnements apportés aux vis comportant ou non des têtes d'entraînement dans lesquelles est ménagé un évidement central affectant la forme d'un polygone régulier.

Dans les vis de ce genre actuellement connues, l'évidement central de la tête affecte la forme d'un hexagone régulier.

Les perfectionnements faisant l'objet de l'invention consistent à ménager dans la tête ou dans la tige même d'une vis un évidement ayant une profondeur appropriée et la section d'une étoile régulière à douze branches ou tout autre polygone étoilé, l'extérieur de la tête pouvant, en même temps, présenter une section polygonale régulière correspondant, ou non, à celle de l'évidement.

La tête d'entraînement peut également comporter un épaulement à section polygonale régulière.

Ces perfectionnements sont représentés, à titre d'exemple, sur les dessins ci-annexés, sur lesquels :

Les fig. 1 et 2 sont, respectivement, une vue en élévation et une vue en plan d'une vis connue;

Les fig. 3 et 4 sont respectivement des vues en élévation et en plan d'une vis dont la tête est établie suivant l'invention;

Les fig. 5 et 6 correspondent à une variante de réalisation de la vis des fig. 3 et 4;

Les fig. 7 et 8 représentent une autre variante de réalisation de cette vis.

Les vis actuellement connues 1 comportent une tête d'entraînement 2 percée d'un évidement central 3 à section en hexagone régulier (fig. 1 et 2).

Un perfectionnement de l'invention consiste à ménager dans la tête 4 de la vis 5 (fig. 3 et 4) un évidement central 6 ayant une profondeur appropriée et affectant la forme d'une étoile à douze branches; cette étoile peut être formée par deux hexagones réguliers décalés de 30°, l'un par rapport à l'autre, et recevoir, par emboîtement, un organe d'entraînement, tel que l'extrémité d'une

clé de serrage, de forme appropriée et de section identique à celle de l'évidement 6, ou bien de section à six pans.

L'évidement central est profilé de toute manière appropriée, par exemple à l'aide d'un mandrin ou poinçon à section extérieure polygonale correspondant au profil intérieur que doit présenter l'évidement sur presse, machines à forger, machines de boulonnerie, de visserie ou autres, ou bien suivant le procédé décrit dans le brevet français de la Société demanderesse du 29 septembre 1943 pour « Douille à section intérieure régulièrement divisée, en particulier pour clé de serrage », et dans l'addition rattachée à ce brevet le 31 mai 1946.

Ledit procédé peut aussi bien s'appliquer aux pièces préalablement décolletées et venues avec l'évidement central lisse de dimensions appropriées.

Les avantages principaux de cette disposition résident dans une sensible augmentation de l'accès-sibilité et de la facilité de manœuvre des vis ainsi réalisées, ainsi que dans la possibilité d'exécution du profil en étoile à douze branches ou tout autre polygone étoilé des clés nécessaires à l'entraînement de ces vis, par exemple par l'appareil décrit dans le brevet français de la Société demanderesse du 31 mai 1946, pour « Appareil à profiler les douilles métalliques pleines ou creuses ».

De plus, le profilage en étoile à douze branches permet au contact de la clé d'être doublé pendant l'effort d'entraînement par rapport aux vis connues, ce qui assure une meilleure assise à la clé et une réduction, dans certains cas, de la hauteur de la tête de la vis.

La tête 4 peut être elle-même profilée extérieurement en soumettant cette tête, simultanément à l'action intérieure du mandrin, à un rétreint, à l'aide de tout dispositif approprié ménageant, sur la surface extérieure de la tête, un nombre de rétreints 7 égal ou différent de celui des pans de

la section de l'évidement 6 (fig. 5 et 6). Ce profilage peut être réalisé dans les conditions prévues dans les brevets précités.

Les creux 7 assurent une bonne prise pour le vissage à la main de la vis, en rendant cette manœuvre plus rapide.

La vis conserve les mêmes avantages dans le cas de la réalisation montrée sur les fig. 7 et 8, sur lesquelles la tête 8 comporte un épaulement 9, dont le profil est façonné soit par estampage sur presse, machines à forger ou machines de boulonnerie, de visserie ou autres, soit comme la tête 4 des fig. 5 et 6. Dans ce cas, il est évident que le mandrin ou poinçon est supprimé, le profilage étant obtenu par la seule action des couteaux ou poinçons radiaux. Cette réalisation s'applique, par exemple, au cas de maintien de deux organes 10 et 11, la tête de la vis 12 ne devant pas faire saillie par rapport aux organes 10 ou 11. La vis 12 peut alors être manœuvrée par des clés tubulaires de même profil qui viennent s'emboîter dans l'espace annulaire 13 compris entre l'épaulement 9 et le diamètre intérieur 14 du chambrage ménagé dans l'organe 10.

Diverses modifications de détail peuvent être apportées à la réalisation des vis décrites, notamment dans le nombre des profils des organes, sans sortir du cadre de l'invention.

#### RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet :

I. Des perfectionnements apportés à la réalisation des vis à tête d' entraînement par polygone creux, caractérisés par les points suivants, considérés séparément ou en combinaison :

1° Dans la tête d' entraînement ou de la tige même d'une vis, est ménagé un évidement central ayant une profondeur appropriée et la section d'une étoile régulière à douze branches ou à un nombre différent de branches;

2° La tête présente une section polygonale régulière correspondant ou non à celle de l'évidement;

3° La tête comporte un épaulement à section polygonale régulière.

II. A titre de produits industriels nouveaux, les vis à tête d' entraînement par polygone creux comportant les perfectionnements précités.

PIERRE GARDINI et Société dite : LAURAVIA.

Par procuration :

Etienne COTLOUIN.

FIG.1

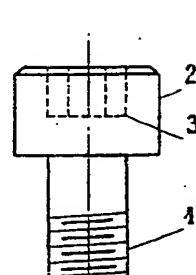


FIG.2

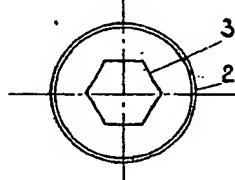


FIG.3

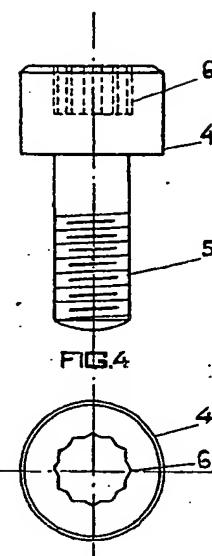


FIG.4

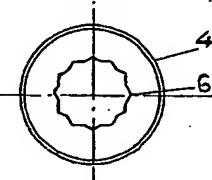


FIG.5

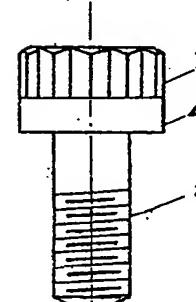


FIG.6

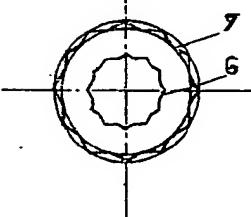


FIG.7

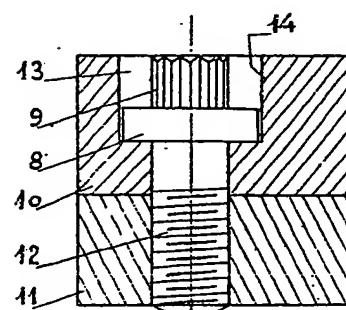


FIG.8

